



### EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

#### PARTIE I : SYSTEMES INFORMATIQUES ET HUMANITES NUMERIQUES

**09,5 POINTS**

##### EXERCICE 1 07PTS

Matip vient d'acheter le matériel informatique et des logiciels pour l'ouverture d'un espace de travail appelé cybercafé. Le matériel est constitué des imprimantes, des scanners et des ordinateurs. La gamme de logiciels quant à elle est composée des logiciels d'application et des pilotes.

Au démarrage de certains ordinateurs le message suivant s'affiche « **Operating System not found** »

1-Donner le rôle des logiciels pilotes. 0,5pt

2-a)Donner la signification du « **Operating System not found** ». 0,5pt

b) Proposer une solution pour remédier à ce problème. 0,5pt

Matip aimeraient mettre en place un réseau informatique. Pour cela il vous demande de lui faire des propositions

3-Décrire la topologie en étoile (schéma, 01 avantage, 01 inconvénient). 1,5pt

4-Donner le rôle du modem dans un réseau informatique. 1pt

L'attribution d'une adresse IP à un ordinateur peut se faire de deux manières : l'adressage statique (ou manuelle) et l'adressage dynamique

5- Définir : adresse IP 0,5pt

6- Soit l'adresse IP suivante : **168.100.201.205**

Identifier et donner classe de cette adresse 1pt

7-Donner le principal avantage de IPV6 sur IPV4 0,5pt

8-Décrire l'adressage dynamique en donnant un avantage et un inconvénient 1pt

##### EXERCICE 2 02,5PTS

Pouma est un élève en classe de quatrième qui vit loin de ses parents. A la fin de chaque trimestre il se déplace pour montrer son bulletin de notes à ses géniteurs qui résident à 300 Km de lui. Pour réduire les coûts liés au transport il opte pour l'utilisation d'internet et ses services.

1-Définir : Internet 0,5pt

2- Décrire en quelques lignes comment Pouma peut-il procéder pour faire parvenir son bulletin de notes à ses parents sachant que ces derniers disposent d'un Smartphone et d'une connexion internet permanente. 1pt

3-Donner la différence qui existe entre extranet et intranet. 1pt

#### **PARTIE II: SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES 10,5 PTS**

##### EXERCICE 1 04PTS

Le lycée **La Réussite** gère les informations des élèves (matricule, nom, sexe, classe, moyenne) à l'aide de cahiers. Cette méthode entraîne des pertes d'informations et des erreurs lors des calculs de moyennes.

Le proviseur souhaite mettre en place une base de données informatique pour améliorer la gestion scolaire.

1-Définir : Base de données, SGBD 1pt

2-Citer deux avantages de l'utilisation d'une base de données dans un établissement scolaire

Considérons la table Elève suivante :

Matricule	Noms	Sexe	Classe	Moyenne
15Ly2001	Matip	M	PTI	9,68
17Ly2053	Amina	F	TAA	10,52
16Ly2201	Abena	F	PAE	11,03
19Ly2023	Pouma	M	TTI	12.40

3-Relever dans cette table un enregistrement.

1pt

4-Que représente le Matricule pour cette table ? Justifiez votre réponse.

1pt

5-Citer quatre exemples de SGBD.

1pt

## **EXERCICE 2 06,5PTS**

Une entreprise de la place est spécialisée dans la vente des vêtements de luxe pour hommes et femmes ainsi que les accessoires. L'équipe dirigeante est composée d'un directeur général, un directeur des ventes, un directeur des ressources humaines. L'entreprise comporte également dans ses rangs un agent de la cellule informatique, des caissiers et des livreurs. En terme de ressources matérielles et logicielles on a : les tables, des chaises, des miroirs, des climatiseurs des classeurs pour vêtements, des tables, des ordinateurs équipés d'un logiciel permettant de délivrer les factures et des imprimantes.

Pour optimiser le fonctionnement de cette entreprise, le responsable vous sollicite pour mettre en place un système d'information. À l'aide de vos connaissances, répondre aux questions suivantes

1-Définir : **Entreprise, système d'information, système d'information automatisée.**

3pts

2- Citer trois systèmes d'une entreprise et relever dans le texte un acteur pour chaque système

1,5pt

3-Enumérer 03 composants d'un système d'information et relever dans le texte avec un exemple pour chaque composant

1,5pt

4- Donner un exemple d'entreprise ayant un système d'information automatisé

0,5pt